

Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter 3

Codicology and Palaeography in the Digital Age 3

Schriften des Instituts für Dokumentologie und Editorik

herausgegeben von:

Bernhard Assmann	Alexander Czmiel
Oliver Duntze	Franz Fischer
Christiane Fritze	Ulrike Henny
Malte Rehbein	Patrick Sahle
Torsten Schaßan	Markus Schnöpf
Martina Semlak	Philipp Steinkrüger
Georg Vogeler	

Band 10

Schriften des Instituts für Dokumentologie und Editorik — Band 10

Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter 3

Codicology and Palaeography in the Digital Age 3

herausgegeben von | edited by

Oliver Duntze, Torsten Schaßan, Georg Vogeler

unter Mitarbeit von | in collaboration with

Bernhard Assmann, Johanna Puhl, Patrick Sahle

2015

BoD, Norderstedt

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

© 2015

Herstellung und Verlag: Books on Demand GmbH, Norderstedt

ISBN: 978-3-7347-9899-3

Einbandgestaltung: Johanna Puhl, basierend auf dem Entwurf von Katharina Weber

Satz: L^AT_EX, Bernhard Assmann und Torsten Schaßan

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Preface	VII
Oliver Duntze	
Einleitung	IX
Tal Hassner, Malte Rehbein, Peter A. Stokes, Lior Wolf (Eds.)	
Computation and Palaeography: Potentials and Limits	1

Digitale Reproduktion als paläographisches Werkzeug Digital imaging as a palaeographic tool

Fabian Hollaus, Melanie Gau, Robert Sablatnig, William A. Christens-Barry, Heinz Miklas	
Readability Enhancement and Palimpsest Decipherment of Historical Ma- nuscripts	31
Christine Voth	
What lies beneath: The application of digital technology to uncover writing obscured by a chemical reagent	47

Verwaltung von Erschließungsdaten Organizing descriptive information

Rombert Stapel	
The development of a medieval scribe	67
Matthieu Bonicel, Dominique Stutzmann	
Une application iPad pour l’annotation collaborative des manuscrits mé- diévaux avec le protocole SharedCanvas : «Formes à toucher»	87
Erwin Frauenknecht, Maria Stieglecker	
WZIS – Wasserzeichen-Informationssystem: Verwaltung und Präsentation von Wasserzeichen und ihrer Metadaten	105

Elisa Pallottini
Un corpus di iscrizioni medievali della provincia di Viterbo: Metodologia
d’analisi e alcune riflessioni sulla sua informatizzazione 123

Appendices

Kurzbiographien – Biographical Notes 137
KPDZ 1 – CPDA 1 143
KPDZ 2 – CPDA 2 145

Un corpus di iscrizioni medievali della provincia di Viterbo: Metodologia d'analisi e alcune riflessioni sulla sua informatizzazione

Elisa Pallottini

Riassunto

Il contributo propone alcune riflessioni sulla metodologia con cui è stato condotto lo studio di un corpus di iscrizioni dell'alto Lazio (provincia di Viterbo, Italia) databili tra il VI e il XII secolo, che ha costituito l'oggetto della mia tesi di dottorato di ricerca in Paleografia Greca e Latina. La ricerca si muove sulla scia e nella suggestione del progetto editoriale e culturale, lanciato nel 2001 dal Centro italiano di studi sull'alto medioevo di Spoleto, di costituzione del Corpus delle IMAI (Inscriptiones Medii Aevi Italiae, sec. VI-XII) e mira a contribuire alla conoscenza del patrimonio storico e paleografico pertinente al territorio e all'arco temporale presi in considerazione. La ricerca, inoltre, ha voluto offrire una concreta riflessione personale sulle problematiche teoriche e metodologiche sottese all'informatizzazione di questa tipologia di documenti; a tale scopo, è stato realizzato un database sperimentale in cui sono stati riversati i dati desunti dall'analisi delle circa 100 epigrafi che compongono il corpus, in ciò tenendo conto dei database epigrafici disponibili on-line al momento in cui fu avviata la ricerca.

Esporrò dunque i criteri che hanno guidato la selezione e l'analisi del corpus e l'organizzazione del materiale sia in un catalogo cartaceo sia nel database. In questa sede sarà dedicata particolare attenzione alla descrizione del database, concepito come strumento di archiviazione e di ricerca dei dati. La maschera di data-entry consente di inserire, per ciascuna epigrafe, immagini e record contenenti i dati necessari alla descrizione di un'iscrizione in tutti i suoi aspetti costitutivi, testuali e materiali, secondo regole e criteri di classificazione prestabiliti. In questa sede, ci si soffermerà in modo particolare sulle problematiche emerse nella descrizione formale della paleografia delle iscrizioni del corpus, prive nel complesso di canoni grafici autonomi ed omogenei e per le quali, pertanto, risulta difficile individuare criteri oggettivi di classificazione basati sul rilevamento di costanti nello spazio e nel tempo.

Zusammenfassung

Der Beitrag stellt einige methodologische Überlegungen vor, die sich aus der Erstellung einer Datenbank zum Corpus der Inschriften des oberen Latium (Provinz Viterbo)

aus dem 6.-12. Jahrhundert ergeben. Das Projekt ist Teil der Forschungs- und Editionsarbeiten des Centro italiano di studi sull'alto medioevo in Spoleto und der Arbeit am Corpus der Inscriptiones Medii Aevi Latini. Bei der Erstellung einer experimentellen Datenbank zur Analyse der etwa 100 Inschriften des Corpus ist eine Onlinedatenbank der Inschriften entstanden, die zu theoretischen und methodologischen Überlegungen anregt.

Der Beitrag stellt die Kriterien vor, die bei Auswahl und Analyse des Corpus und der Organisation des Material sowohl als gedruckter Katalog wie als Datenbank angewendet wurden. Die Datenbank ist als Archivierungs- und Rechercheinstrument erstellt worden. Die Datenbank erlaubt es, zu jeder Inschrift ein Bild und zentrale Beschreibungsdaten zu erfassen. Die Beschreibungsdaten zu Text und Material folgen einem etablierten Schema. Diese formale Beschreibung ist besonders problematisch für die Paläographie der Inschriften im Corpus, die keine unabhängigen und homogenen Modelle besitzt, so daß es schwierig wird über Zeit und Raum stabile Klassifikationsmerkmale zu entwickeln.

Abstract

In this paper I aim to present some methodological observations on the study of a corpus of Latin Medieval inscriptions found in the Northern Latium (Viterbo's province, Italy) dating between the 6th and the 12th century, that I carried out during my PhD research in Greek and Latin Palaeography. This work is inspired by the cultural and editorial initiative of constituting the IMAI Corpus (Inscriptiones Medii Aevi Italiae), launched in 2001 by the Centro italiano di studi sull'alto medioevo di Spoleto, and it aims at achieving a better comprehension of the inscription of the historic and paleographical framework concerning this area and period. Furthermore, this research offers a personal and solid consideration about some methodological questions involved in the formalization of this type of documents. For this purpose, an experimental database has been created to collect all corpus' data, more than 100 items, keeping an eye to the epigraphic on-line database accessible to public when the research started.

I will explain the criteria through which the corpus was selected, analyzed and arranged at the same time in a repertoire of paper-form and in the database. The paper for this anthology focuses on the database, conceived as a tool for datastorage and research. The input mask allows to add, for each item, images as well as description records of an inscription in all its constitutive aspects, textual and material, according to predetermined rules and classification criteria. Particular attention will be given to the difficulties encountered for the formal description of the Palaeography of the corpus' inscriptions, since the lack of homogeneous and specific graphical

canons make it difficult to provide objective criteria for classification based on the identification of constants in time and space.

1. Introduzione

Da poco più di un decennio, il censimento e lo studio delle iscrizioni medievali d'Italia è divenuto oggetto di una ricerca programmatica che ha dato corpo alla collana delle *Inscriptiones Medii Aevii Italiae* (saec. VI–XII), istituita su iniziativa del Centro italiano di studi sull'Alto medioevo di Spoleto per rispondere alla sentita esigenza di un *corpus* epigrafico italiano che si affiancasse ad analoghi *corpora* di altri paesi europei. Di questo *corpus*, organizzato su base territoriale moderna, esistono oggi tre volumi al primo dei quali, edito nel 2002 e dedicato alle iscrizioni del settore sud-orientale della provincia di Viterbo (IMAI 1), sono seguiti quelli relativi alle epigrafi della provincia di Terni (IMAI 2), per l'Umbria, e di Belluno, Treviso, Vicenza (IMAI 3), per il Veneto, pubblicati, rispettivamente, nel 2009 e nel 2012. Si muove sulla scia e nella suggestione di questa iniziativa l'analisi di un *corpus* di iscrizioni condotta per l'elaborazione della tesi di Dottorato in Paleografia Latina (Pallottini 2009–2012). All'epoca in cui fu avviata la ricerca, erano in corso di ridefinizione, da parte del Comitato scientifico di IMAI, i criteri generali stabiliti per il primo volume della collana secondo le direttive impartite a quel tempo dai membri del Comitato (IMAI 1; IMAI 2). Ciò ha offerto l'occasione per elaborare una riflessione personale sui criteri metodologici che meglio rispondessero all'obiettivo che il repertorio in oggetto si era proposto: contribuire alla conoscenza qualitativa e quantitativa del patrimonio epigrafico medievale dell'alto Lazio, attraverso il censimento, l'analisi e l'informatizzazione di un *corpus* di epigrafi della provincia di Viterbo. Accanto alla costituzione di un repertorio cartaceo, infatti, è stata approntata una banca dati informatica sperimentale che permette di archiviare i dati ricavati dall'analisi delle singole testimonianze e di eseguire ricerche basate su molteplici parametri.

La sistemazione del repertorio in chiave informatica è motivata fondamentalmente dall'interesse di avviare una riflessione concreta sui possibili metodi – concettuali prima ancora che tecnici – relativi alla formalizzazione dei dati concernenti le iscrizioni medievali. Per le testimonianze epigrafiche di questo periodo, infatti, non sono ancora disponibili su larga scala strumenti tecnologici e digitali analoghi a quelli implementati per la gestione e la fruizione dei dati concernenti le iscrizioni greche e latine di datazione anteriore al VII sec. d.C. Tale documentazione epigrafica è liberamente consultabile in rete attraverso banche dati appartenenti alla Federazione internazionale *Electronic Archive of Greek and Latin Epigraphy* (EAGLE), costituitasi nel 2003 con l'obiettivo di costituire un archivio generale dell'epigrafia greca e latina di età classica mediante la creazione di un portale condiviso che riunisse i database

epigrafici allora esistenti; fanno parte attualmente della Federazione *textitEAGLE* l'*Epigraphic Database Roma* (EDR), l'*Epigraphic Database Bari* (EDB), la *Epigraphische Datenbank Heidelberg* (EDH) e, dall'anno 2009, *Hispania Epigraphica* (HE). Tali banche dati epigrafiche sono strutturate tutte secondo lo standard *EpiDoc*, basato sul linguaggio di archiviazione XML e convenzionalmente adottato per la codifica digitale e per lo scambio dei testi in ambito epigrafico e papirologico (*EpiDoc*).

Nel campo dell'epigrafia medievale si segnalano singoli progetti, diversi tra loro per tematiche e per stadio attuale di sviluppo, concernenti il trattamento informatico e digitale di determinati *corpora* di iscrizioni: oltre alla digitalizzazione del *corpus* di epigrafi medievali della città di Padova dell'Università di Padova, si ricorda la piattaforma informatica, già attiva in rete, nata dal progetto *Da Canusium tardoantica a Bari medievale: le radici della Puglia moderna* dell'Università di Bari e basata sullo standard *EpiDoc* per quanto riguarda l'edizione dei testi epigrafici.

Alla luce, dunque, della recente implementazione di progetti e della moltiplicazione delle occasioni di dibattito sull'applicazione di risorse tecnologiche e digitali al trattamento dei dati relativi alle iscrizioni medievali, si è ritenuto interessante elaborare un database informatico sperimentale che permettesse di archiviare, di ricercare e di visualizzare le informazioni del *corpus* di epigrafi in esame e, soprattutto, di focalizzare alcune problematiche sottese alla formalizzazione dei dati delle iscrizioni, con particolare attenzione all'aspetto paleografico.

2. Metodologia del censimento e organizzazione dei dati

Nella prima fase della ricerca sono stati stabiliti i parametri fondamentali per la selezione del *corpus*; si è provveduto, cioè, alla delimitazione dei confini geografici e cronologici e alla definizione delle caratteristiche del materiale da analizzare.

L'area presa in considerazione dalla ricerca fa riferimento alla partizione territoriale moderna e coincide con il settore della provincia di Viterbo non considerato all'interno del primo volume delle *IMAI*; dalla sezione del bacino provinciale oggetto dell'indagine è stata esclusa anche la città di Viterbo.

In osservanza ai criteri che guidano la catalogazione nella collana *IMAI*, si è scelto di tenere conto delle testimonianze epigrafiche di datazione compresa tra gli anni 500 e 1199, scritte in qualunque lingua e su qualunque supporto ad eccezione delle monete e dei sigilli (*IMAI* 1, 1, pp. VII–VIII).

Il repertorio è stato concepito come uno strumento per rappresentare la realtà epigrafica attuale del territorio indagato e, pertanto, accoglie le iscrizioni conservate oggi nell'area considerata o attestate qui per l'ultima volta¹. A ciascuna epigrafe è stata dedicata una scheda di analisi in forma sia cartacea che digitale. Le iscrizioni

¹ Si fa riferimento sia alle iscrizioni andate distrutte sia a quelle perdute o comunque non rintracciabili, queste ultime potenzialmente conservate ancora oggi sul territorio e che bisogna, dunque, continuare a cercare.

provenienti con sicurezza dal territorio in questione ma conservate attualmente fuori da esso sono state raccolte in un *Appendice* articolata in brevi paragrafi contenenti per ciascun pezzo le informazioni essenziali e i principali riferimenti bibliografici. Tale scelta riflette la modalità con cui è stato condotto il censimento delle epigrafi, attraverso una duplice ricognizione bibliografica e sul campo, e, pertanto, è parsa obbligata per conferire alla ricerca carattere il più possibile oggettivo e sistematico: l'unico dato certo, rispondente cioè a criteri di valutazione più oggettivi, è legato all'evidenza materiale di ciò che si conserva sul territorio, motivo per cui come principio operativo e organizzativo della schedatura è stato adottato quello relativo al luogo di conservazione attuale delle iscrizioni o, nel caso di pezzi non rintracciabili, del luogo presso cui furono visti per l'ultima volta. Il censimento, almeno su un piano teorico, deve considerarsi comunque incompleto, stante l'evidente possibilità che una parte della produzione epigrafica medievale superstita sfugga tuttora alla conoscenza, diretta o indiretta che sia, degli studiosi per l'inevitabile fattore di casualità nei rinvenimenti e dei meccanismi stessi della conservazione che condizionano inevitabilmente l'esito di ogni raccolta di materiale condotta su base territoriale. La presenza di materiale epigrafico in centri di cui non si è avuta notizia, dunque, è quantomeno presumibile, come del resto si può anche supporre che alcune iscrizioni considerate perdute siano, in realtà, conservate altrove, prive di un'adeguata documentazione che permetta di rintracciarne il luogo di origine o di rinvenimento; queste, infatti, sono informazioni indispensabili, almeno nella maggior parte dei casi, per ricondurre a un certo ambito territoriale una testimonianza che giace, decontestualizzata, in un luogo diverso rispetto al contesto in cui essa è stata prodotta e utilizzata.

Si è tenuto conto, invece, dell'insieme delle testimonianze provenienti sicuramente dal territorio nella parte di sintesi che precede il catalogo e che offre un quadro sufficientemente rappresentativo, delineato in un'ottica diacronica, delle caratteristiche della produzione epigrafica locale dal punto di vista della consistenza, della distribuzione geografica, della tipologia e del contenuto dei testi e della paleografia, aspetto, quest'ultimo, su cui si tornerà più avanti data la notevole rilevanza che esso riveste tra le problematiche sottese alla formalizzazione dei dati delle iscrizioni.

I criteri utilizzati per la strutturazione delle schede epigrafiche cartacee e per il loro ordinamento all'interno del repertorio cartaceo si ispirano a quelli che guidano la catalogazione nel *corpus* delle IMAI (IMAI 1, p. VII–VIII; IMAI 2, p. IX): le iscrizioni, numerate progressivamente, sono state ripartite secondo i comuni di pertinenza che procedono in ordine alfabetico, e, all'interno delle singole località, in base ai contesti di attestazione, raggruppati per tipologie funzionali (IMAI 2, p. IX), e alla cronologia a partire dall'epigrafe con la datazione più alta². Le schede contengono tutte

² Rispetto al *corpus* delle IMAI, i raggruppamenti considerati in questo studio sono disposti secondo un ordine diverso e non includono i contesti funzionali dell'edilizia privata e delle strutture assistenziali

le informazioni necessarie all'analisi completa di un'iscrizione; la loro numerazione nel catalogo librario è corrispondente a quella con cui esse sono identificate nella banca dati.

Nel repertorio cartaceo, la scheda di analisi è introdotta da una stringa in cui sono indicati, oltre al numero identificativo dell'epigrafe, il luogo di conservazione o di ultima attestazione, la funzione del testo e la cronologia, espressa in secoli e seguita, quando possibile, da indicazioni utili a una sua determinazione più puntuale. Nella prima parte della scheda trovano posto tutte le informazioni sulla tradizione del pezzo (ubicazione e funzione originaria, luogo di provenienza, eventuali spostamenti), indicando eventualmente l'assenza di notizie al riguardo o il loro carattere particolarmente ipotetico; seguono i dati ricavati dall'analisi del supporto, quelli tecnici relativi alla modalità esecutiva della scrittura, la descrizione paleografica, l'indicazione dell'anno dell'ultima ricognizione e la bibliografia completa sul pezzo. E' fornita, poi, la riproduzione fotografica digitale dell'epigrafe effettuata possibilmente dall'originale e corredata dal rilievo, quando eseguito; seguono la trascrizione e l'edizione del testo con l'apparato critico.

La scheda informatica di *data entry*, a uso del compilatore, si presenta come un foglio-dati che permette di inserire le informazioni necessarie alla descrizione pressoché completa dell'epigrafe, in ciò evidenziando la scelta di rappresentare, attraverso il sistema informatico, il documento epigrafico in tutti i suoi aspetti costitutivi.

La struttura del foglio-dati è articolata in una maschera principale e in una sottomaschera. La prima contiene tutte le informazioni univoche per l'epigrafe: numero identificativo, tipologia contenutistica, cronologia, ubicazione e funzione originaria, stato di conservazione del supporto (integro, integralmente ricomponibile, frammentario – frammento isolato, frammentario – frammenti contigui / parzialmente contigui / solidali), dati tecnico-grafici, bibliografia, trascrizione ed edizione del testo, varianti di lettura e riproduzione fotografica. La sottomaschera, invece, consente l'immissione di dati che possono ammettere valori multipli per la stessa iscrizione. Ciò si è ritenuto indispensabile, infatti, per la schedatura informatica di alcune iscrizioni frammentarie che richiedono la registrazione di dati diversi per ciascun elemento in cui è diviso il supporto: differenti, infatti, oltre alle misure, possono essere lo stato di reperibilità o di irreperibilità del singolo elemento, il luogo di conservazione o di ultima attestazione e l'anno dell'ultima ricognizione³. I dati immessi in questi campi, invece, sono univoci se l'iscrizione è integra oppure ricomposta da frammenti contigui conservati nello stesso luogo o, infine, quando è costituita da un frammento isolato.

Per questioni di praticità, considerato il numero sostanzialmente limitato di iscri-

poiché non attestati tra i casi esaminati.

³ E' esemplificativo a tale proposito il caso di un'epigrafe proveniente da Orte composta da due frammenti non contigui conservati in luoghi diversi.

zioni che compongono il *corpus* in questione, si è scelto di inserire le immagini delle epigrafi in forma di allegato.

Oltre alla riproduzione fotografica dell'iscrizione è fornita anche la scansione digitale del rilievo, quando disponibile; esso costituisce la prima tappa del processo di analisi di un testo epigrafico da parte dell'editore che, attraverso il disegno, rende esplicita la personale lettura e interpretazione dei segni grafici che lo compongono.

Un campo della maschera principale è riservato all'inserimento della trascrizione, seconda tappa fondamentale del processo di codifica del testo iscritto attraverso l'uso di segni convenzionali prestabiliti; la sua funzione è quella di rendere pienamente intellegibile la lettura dell'epigrafe fornita dall'editore e di chiarire, quindi, le scelte operate nella fase successiva di edizione dell'epigrafe.

Prima di procedere oltre, è opportuno soffermarsi brevemente sulle norme di restituzione delle epigrafi adottate nel presente lavoro; esse compendiano in un unico sistema quelle utilizzate nel primo volume delle *IMAI* e il sistema *Krummrey-Panciera*, sviluppato per l'edizione delle iscrizioni di età classica ed estese oggi, con i necessari adattamenti, anche a quella delle epigrafi medievali di cui, secondo quanto previsto dalle stesse norme, è stata abolita la trascrizione (*IMAI* 2, p. X; Panciera 1991, pp. 9–21). Essa, invece, è stata preservata per la restituzione dei testi delle iscrizioni del *corpus* in oggetto, in ciò tenendo conto della sua utilità anche in rapporto all'applicazione informatica che permette di ricercare parole nella forma che esse presentano nel documento originario, preventivamente trascritto. I testi sono trascritti in carattere maiuscolo utilizzando il font *Cardo* (*IMAI* 2, p. X); sono trascritte in maiuscolo anche le lettere che originariamente hanno forma minuscola, e così anche le lettere sovrascritte, incluse o inserite in interlinea, scritte di seguito all'interno del binario di scrittura. Tutte le singole parole sono separate da uno spazio bianco anche in presenza di *scriptio continua*. E' rispettata l'impaginazione originaria del testo, a meno che le lettere o le parole non siano disposte in colonna; in tal caso, il testo è trascritto di seguito indicando i cambi di riga con la barra verticale singola; la doppia barra segnala il cambio di pagina o di lato di un monumento. Le abbreviazioni e i segni di interpunzione, descritti preventivamente nel commento paleografico della scheda epigrafica cartacea, sono segnalati, rispettivamente, con il tratto sovrascritto e con un punto medio, a prescindere dalla particolare forma che essi presentano nel documento epigrafico; a questo proposito, è quantomeno opportuno sottolineare che la trascrizione costituisce uno strumento interpretativo del testo epigrafico e, dunque, non ha alcuna pretesa di riprodurre in forma mimetica le caratteristiche grafiche del documento originario. Le lacune sono segnalate mediante il segno diacritico convenzionale della parentesi quadra; per la specificazione della sua tipologia sono stati adottati, con alcune semplificazioni, i criteri introdotti con il secondo tomo delle *IMAI*.

L'edizione costituisce l'ultima tappa del processo di codifica dell'iscrizione. Il testo è digitato in carattere minuscolo tondo del font *Cardo*; viene ripristinato l'uso delle

maiuscole e della punteggiatura secondo i criteri moderni; i rimandi a capo riga sono segnalati dal consueto trattino. Vengono emendate le inversioni di lettere ma non le trascrizioni fonetiche e tutti i possibili esiti grammaticali, sintattici e fonetici degli usi linguistici dovuti alle consuetudini linguistiche o al livello di educazione grafica dello scrivente. Lo scioglimento delle abbreviazioni è reso tra parentesi tonde quando segnalate dal segno, tra parentesi uncinate se prive del segno.

Nel campo «edizione normalizzata», necessario per la ricerca basata sul parametro testuale e non visibile nelle schede digitali di visualizzazione dei risultati di una ricerca, è inserita l'edizione dell'epigrafe priva dei segni diacritici eventualmente presenti.

3. La formalizzazione dei dati: metodo e problematiche

Per l'efficace gestione dei dati da parte del programma informatico, ogni campo richiede l'immissione di una singola, precisa informazione sull'iscrizione. Nonostante il carattere sperimentale del database, ad accesso riservato e compilabile da un solo estensore, la formalizzazione dei dati è parsa comunque assolutamente necessaria, in particolare per quelle informazioni che costituiscono i parametri per eseguire una ricerca all'interno della banca dati, cioè:

- luogo di provenienza;
- luogo di conservazione;
- tipologia contenutistica;
- datazione;
- tipologia grafica;
- testo.

La classificazione degli aspetti descrittivi del documento epigrafico non ha sollevato particolari problemi per quelle informazioni che, anche nelle schede cartacee, fanno riferimento a classificazioni o a terminologie prestabilite o comunque uniformi quali la tipologia contenutistica, la cronologia, la materia del supporto, il suo stato di conservazione, la tecnica di esecuzione dell'epigrafe e la tipologia del solco, nel caso in cui l'iscrizione sia incisa; la compilazione di questi campi è eseguita di volta in volta attraverso la selezione di una voce da liste predefinite, informatizzate come menù a tendina e redatte *ad hoc* sulla base delle caratteristiche della documentazione epigrafica analizzata. In altri campi, invece, l'immissione del testo è libera ma avviene secondo regole prestabilite, per conferire anche alla compilazione di queste voci carattere il più possibile uniforme e rigoroso.

Per consentire l'esecuzione di una ricerca basata anche sul parametro paleografico, è stato necessario associare un elenco di valori al campo descrittivo della tipologia grafica. Si tratta di un aspetto estremamente problematico da formalizzare in ragione dell'attestazione, nell'epigrafia di questo periodo, di scritture non inquadrabili il

più delle volte in una specifica tipologia scrittoria e, spesso, misti di lettere desunte da modelli grafici diversi tra loro. La sistematizzazione delle scritture epigrafiche, necessaria al trattamento informatico del dato paleografico, è risultata possibile ed efficace soltanto per quelle che fanno riferimento a determinate tipologie scrittorie descrivibili mediante la terminologia della nomenclatura grafica tradizionale. Nella maggior parte dei casi, però, il vocabolario paleografico disponibile è inadeguato alle esigenze descrittive delle scritture epigrafiche che, come già si è detto, si caratterizzano spesso per restituire sistemi grafici complessi, valutabili singolarmente in base alle specificità che essi di volta in volta presentano. La documentazione epigrafica del viterbese analizzata nell'ambito di questa ricerca si caratterizza per restituire scritture graficamente molto variegate, databili, talvolta, in modo alquanto approssimativo sulla base esclusivamente dell'analisi paleografica e dei confronti istituibili con altre iscrizioni affini. Tale difficoltà si pone soprattutto in relazione alle testimonianze iscritte di età altomedievale, frutto per lo più di sperimentalismi condotti all'interno di botteghe artigianali o in ambienti esterni a queste con esiti grafici complessivamente dissimili tra loro poiché direttamente connessi all'abilità tecnica e alla cultura grafica del lapicida e, pertanto, non riconducibili nella maggior parte dei casi ad una determinata tipologia scrittoria; dall'analisi tecnico-grafica di alcune iscrizioni emerge l'impressione di una conoscenza, da parte del lapicida, degli elementi stilistici e formali di un determinato modello grafico e, allo stesso tempo, l'assenza delle capacità e degli strumenti tecnici necessari per realizzarlo.

In linea generale, l'unica costante che sembra potersi individuare sotto l'aspetto paleografico nella produzione epigrafica di livello qualitativo più o meno modesto di questo periodo è proprio l'assenza di regole grafiche precise nella realizzazione delle scritture epigrafiche, prive per lo più di canoni formali autonomi. A rendere assai problematica l'individuazione di categorie generali attraverso le quali classificare, in modo sufficientemente rappresentativo e non equivoco, tutte le differenti, possibili espressioni grafiche restituite dalle iscrizioni ascrivibili all'arco temporale considerato in questo studio, concorrono: la variabilità di forme e di disegni diversi di una stessa lettera all'interno di un'unica epigrafe, l'attestazione della medesima forma di una lettera in iscrizioni che restituiscono scritture complessivamente anche molto dissimili tra loro e variamente databili, nonché la mancanza di riferimenti cronologici interni o esterni – facile a riscontrarsi anche a causa delle cattive condizioni di conservazione dei pezzi – che obbliga spesso a ricavare la datazione di un'epigrafe soltanto dall'analisi paleografica e dai confronti istituibili con altre testimonianze affini per tecnica esecutiva e per contesto culturale e geografico. Delle circa 50 iscrizioni che compongono il *corpus*, soltanto alcune possono essere ricondotte a una determinata tipologia grafica; più spesso, come si è accennato, si rilevano scritture ibride di lettere desunte da sistemi grafici diversi o per le quali il riferimento a un determinato modello può essere colto soltanto in termini di generiche assonanze. Nella banca dati

Tipologia grafica scrittura di modello capitale	Varianti inserimento lettere di modello onciale (D; M)
---	--

Figura 1. Campi per l'immissione dei dati paleografici. (Palaeographic data input fields).

approntata per le epigrafi di questo *corpus*, la sistematizzazione dei dati concernenti la paleografia delle iscrizioni ha condotto alla realizzazione di un elenco, in forma di menù a tendina, dal quale selezionare la voce che meglio descrive la scrittura nel complesso e di un campo a testo libero, denominato «varianti», che permette di indicare le eventuali intrusioni di lettere di forma o di modello diversi rispetto a quello prevalente. Le definizioni inserite nella lista fanno riferimento quando a determinate tipologie grafiche quando alle categorie generali di «maiuscola» e di «minuscola» eventualmente associate a un modello grafico di riferimento, per cui è possibile scegliere tra:

- scrittura di modello capitale;
- scrittura di modello onciale;
- scrittura mista di lettere capitali e onciali, da utilizzarsi nel caso in cui essa presenti una mescolanza di forme desunte dai due modelli scrittori;
- scrittura maiuscola, da utilizzarsi nel caso in cui essa presenti forme grafiche comprese nello schema bilineare e non riconducibili ai canoni formali di un modello;
- scrittura minuscola;
- scrittura mista di forme maiuscole e minuscole.

Un esempio che mostra l'immissione dei dati nei campi descrittivi del sistema grafico è offerto nella figura sottostante:

Per il campo «varianti», occorre ripeterlo, è utilizzato un lessico descrittivo non formalizzato e, pertanto, esso non è stato incluso tra i parametri sui quali basare la ricerca; per quanto riguarda i dati paleografici, la maschera di ricerca permette soltanto di selezionare una voce dal campo «tipologia grafica», mentre le «varianti» grafiche eventualmente presenti sono segnalate nella scheda digitale di visualizzazione dei risultati della ricerca (fig. 2). E' chiaro che una ricerca impostata soltanto su definizioni generali di scritture spesso altamente complesse, in nessun modo può considerarsi effettivamente indicativa del dato paleografico, pur tenendo conto della segnalazione delle «varianti» concepita come necessario completamento della descrizione generale di una scrittura; a tale proposito, è doveroso evidenziare l'assenza nella banca dati di un sistema di archiviazione degli altri aspetti parimenti importanti per la descrizione di una scrittura, quali quelli relativi all'apparato dei segni interpuntivi e abbreviativi o agli elementi riservati al trattamento stilistico delle lettere. Del resto, non soddisfa

VT 002

Apri scheda completa

Luogo di provenienza	Bagnoregio (VT)	fraz. Civita di Bagnoregio
	chiesa di S. Donato	
	Origine <input checked="" type="checkbox"/>	Rinvenimento <input type="checkbox"/>
Tipologia epigrafe	celebrativo-onorifica	
Cronologia generica (sec.)	XII	
Tecnica esecutiva	lettere incise	
Tipologia grafica	scrittura di modello capitale	
Varianti:	inserimento lettere onciali (E, M) e forme minuscole (F, I)	
Foto/Rilievo:	0/11	
Edizione	<p>Anno MC-</p> <p>[L]VIII, t(em)p(o)re A-</p> <p>3 drianì roma-</p> <p>ni IIII pontific-</p> <p>[is i]nd(ictione) VII. II</p> <p>6 ccrux> Rusticus antistes opus hoc venerabile fecit,</p> <p>que(m) teneat Christus qui nos cu(m) morte redemit,</p> <p>9 hinc populu(m) doceat flores Evangeliorum</p> <p>nec n(on) s(an)c(t)oru(m), presul ferat acta prioru(m).</p>	

Figura 2. Scheda sintetica di visualizzazione dei risultati di una ricerca; evidenziati in rosso, i dati paleografici restituiti dai campi, complementari, «tipologia grafica» e «varianti». (Summarized display form of research results; in red, the palaeographic data from the complementary fields «graphical typology» and «variables»).

appieno neppure il sistema di categorie generali elaborato per la definizione generale delle scritture poiché soggetto a un margine di interpretazione troppo ampio: manca, ad esempio, un criterio proporzionale che permetta di distinguere una scrittura di impianto prevalentemente capitale con intrusioni di lettere onciali da un'altra che potrebbe essere considerata ibrida di lettere desunte dai due modelli grafici, come anche puramente discrezionale può essere la distinzione tra maiuscole e minuscole, considerata, ad esempio, la frequente attestazione di lettere di forma minuscola comprese nello schema bilineare e, dunque, utilizzate come maiuscole.

4. Conclusioni

La ricerca presentata in questa sede è stata concepita e realizzata con l'intento di contribuire al progetto di schedatura delle iscrizioni medievali d'Italia e, per quanto

riguarda l'aspetto relativo all'approntamento del database, per riflettere concretamente sulle problematiche sottese alla formalizzazione dei dati, soprattutto di quelli paleografici, nella prospettiva di avviare un confronto con i singoli, diversi progetti già esistenti inerenti l'informatizzazione di determinati *corpora* di epigrafi di datazione post-classica. Proprio la formalizzazione dei dati sulla paleografia delle iscrizioni è, si ritiene, l'aspetto per il quale si rivela di importanza fondamentale la discussione tra gli studiosi delle diverse discipline che fanno della scrittura e del suo supporto l'oggetto dei propri studi. Tale confronto, infatti, costituisce il presupposto necessario affinché le soluzioni di volta in volta proposte, secondo differenti approcci teorici e in funzione di determinate problematiche, per il trattamento informatico di una specifica documentazione epigrafica possano tradursi in piste di ricerca per lo sviluppo di strumenti tecnologici e digitali che affianchino e potenzino la metodologia tradizionale di analisi e di fruizione delle testimonianze epigrafiche di epoca medievale.

Bibliografia

Corpus delle epigrafi medievali di Padova. Padova: Università di Padova.

<<http://www.cem.dissgea.unipd.it>>.

Da Canusium tardoantica a Bari medievale: le radici della Puglia moderna. Bari: Università di Bari. <<http://www.imaap.uniba.it>>.

EAGLE: *Electronic Archive of Greek and Latin inscriptions*. <<http://www.eagle-eagle.it>>.

EDB: *Epigraphic Database Bari*. <<http://www.edb.uniba.it>>

EDH: *Epigraphische Datenbank Heidelberg*. <<http://www.uni-heidelberg.de>>.

EDR: *Epigraphic Database Roma*. <<http://www.edr-edr.it>>.

EpiDoc: *Epigraphic Documents*. <<http://www.epidoc.sourceforge.net>>.

HE: *Hispania Epigraphica*. <<http://www.eda-bea.es>>.

IMAI 1: *Inscriptiones Medii Aevi Italiae*, 1, Viterbo – 1, a cura di L. Cimarra, E. Condello, L. Miglio, M. Signorini, P. Supino, C. Tedeschi, Spoleto: Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, 2002.

IMAI 2: Guerrini, Paola, *Inscriptiones Medii Aevi Italiae*, 2, *Umbria, Terni*, Spoleto: Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, 2009.

Felle, Antonio Enrico, «Esperienze diverse e complementari nel trattamento digitale delle fonti epigrafiche: il caso di EAGLE e di EpiDoc», *Diritto romano e scienze antichistiche nell'era digitale. Convegno di studio (Firenze, 12–13 settembre 2011)*, Torino 2012, pp. 117–130.

Pallottini, Elisa, *Iscrizioni medievali della provincia di Viterbo (secc. VI–XII): censimento, analisi, informatizzazione*, tesi di Dottorato, Università di Roma «La Sapienza», a.a. 2009–2012.

Pancierà, Silvio, «Struttura dei supplementi e segni diacritici. Dieci anni dopo», *Supplementa italica* 8 (1991), pp. 9–22.